

# 优质工业硅441 金属硅553

产品名称	优质工业硅441 金属硅553
公司名称	天津元宏通钢材销售有限公司
价格	12.00/千克
规格参数	品名:金属硅 牌号:si441 产地:云南
公司地址	天津市北辰经济技术开发区双辰中路17增1号 耀投资公司院内
联系电话	13512866689 15822811822

## 产品详情

硅 (si) 周期系第iv类元素 (碳族)，是非金属元素，原子序数14，原子量为28.80；密度为2.33g/m<sup>3</sup>；熔点为1410 ；沸点为2355 ；电阻率为2140 .m；有无定型和晶体两种同素异形体。

工业硅又称金属硅和结晶硅，呈银灰色结晶状，性硬且脆，采用含sio<sub>2</sub> 98.5%以上的石英石和其他材料熔炼而成。工业硅的用途极其广泛，是一种基础的工业原料，在许多行业和领域有着广泛的应用，主要用于航天、航空、电子、化工、冶炼、保温耐火材料等行业。

### 工业硅国家标准gb 2881-91

名称	牌号	化学成份 (%，杂质不大于)				应用范围
		si不小于	杂质，不大于			
			fe	al	ca	
a级	si-a	99.3	0.4	0.2	0.1	化学用硅
b级	si-b	99.0	0.5	0.3	0.2	
一级	si-1	98.5	0.6	-	0.3	冶金用硅
二级	si-2	98.0	0.7	-	0.5	
三级	si-3	97.0	1.0	-	1.0	

金属硅” (我国也称工业硅) 是本世纪六十年代中期出现的一个商品名称。它的出现与半导体行业的兴起有关。目前，国际通用作法是把商品硅分成金属硅和半导体硅。金属硅是由石英和焦炭在电热炉内冶炼成的产品，主成分硅元素的含量在98%左右 (近年来，含si量99.99%的也名手在金属硅内)，其余杂质为铁、铝、钙等。半导体硅用于制作半导体器件的高纯度金属硅。是以多晶、单晶形态出售，前者价廉，后者价昂。因其用途不同而划分为多种规格。据统计，1985年全世界共消耗金属硅约50万吨，其中用于铝合金的金属硅约占60%，用于有机硅的不足30%，用于半导体的约硅大量用于冶炼成硅铁合金作钢铁工业中合金元素，在很多种金属冶炼中作还原剂。硅还是铝合金中的良好组元，绝大多数铸造铝合金都含有硅。硅是电子工业超纯硅的原料，超纯半导体单晶硅做的电子器件具有体积小、重量轻、可靠性好

和寿命长等优点。掺有特定微量杂质的硅单晶制成的大功率晶体管、整流器及太阳能电池，比用锗单晶制成的好。近年来非晶硅太阳能电池研究进展很快，转换率达到了8%以上。硅钼棒电热元件最高使用温度可达1700℃，具有电阻不易老化和良好的抗氧化性能。用硅生产的三氯氢硅，可配制几百种硅树脂润滑剂和防水化合物等。此外，碳化硅可作磨料，高纯氧化硅制作的石英管是高纯金属冶炼及照明灯具的重要材料。八十年代的纸张——硅 人们称硅为“八十年代的纸张”。这是因为纸张只能记录信息，而硅不仅能记载信息，还能对信息进行处理加工以获得新的信息。1945年制造的第一台电子计算机，装有18000个电子管、70000只电阻、10000只电容，整个机器重30吨，占地170平方米，相当于10间房子大小。而今天的电子计算机，由于技术的进步和材质的改善，在一个指甲盖大小的硅片上，可以容纳上万个晶体管；并且有输入、输出、运算、存储和控制信息等一系列功能。微孔硅钙保温材料微孔硅钙保温材料是一种优良的保温材料。它具有热容量小、机械强度高、导热系数低、不燃烧、无毒无味、可切割、运输方便等特点，可广泛用于冶金、电力、化工、船舶等各种热力设备及管道上。经测试，节能效益优于石棉、水泥、蛭石和水泥珍珠岩等保温材料。特种硅钙材料可用作催化剂载体，在石油炼制、汽车尾气净化等多方面广泛应用。占3%，其余用于钢铁冶炼及精密陶瓷等。

结晶硅，亦称“工业硅”或“纯硅”，主要是指用于工业纯度的硅。硅（si）是自然界分布最广的元素之一。它在地壳中的丰度仅次于氧，居第二位。硅在地壳中的量占地壳总量的25.8%。在自然界中，硅主要是以氧化物和硅酸盐的形态存在。由于硅和氧结合得很稳定，所以人们长期以来，一直认为二氧化硅就是元素。直到十九世纪初（1823年）人们才正式制得和发现硅元素。现代工业硅生产硅的碳热还原法是20世纪初（1907年）发明的。以含sio<sub>2</sub>的矿物（硅石或石英等）为原料，以碳质物（木炭、石油焦、煤等）为还原剂，在矿热炉内熔炼硅的这种方法，通常称为碳热还原法或电热法。近100多年来，工业上还一直沿用这种方法。用这种方法经矿热炉直接制得的产品，通常的硅含量，可达到97.00-99.00%。经过简单的炉外精炼，产品纯度可达到97.00-99.99%。这种产品，以前在我国有时称为“结晶硅”，有时称为“纯硅”，1981年gb2881-81《工业硅技术条件》国家标准发布后，正式定名为“工业硅”，工业硅的含义主要是指这种硅是工业纯度的硅。目前国内，这个称谓已逐渐统一，而在国外，并不统一，在英文中通常称为金属硅，在俄文中则称为结晶硅。实际上，这些称谓指的都是同一种产品。工业硅根据用途主要分为冶金用硅和化学用硅两大类。冶金用硅用于生产铝硅合金等领域，化学用硅则用于生产有机硅、半导体材料和太阳能级硅等方面。

"厂家直销优质工业硅441 金属硅553"的重量为5（kg/块），杂质含量是0.0001（%），硅含量 为99.9（%），品名是金属硅，产地为云南，牌号是Si441